



Publicacions científiques de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) curs 2018-2019

Biblioteca del Campus Universitari de Manresa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Biblioteca del Campus de Manresa

Continguts

Continguts.....	2
Presentació.....	3
Grups de recerca.....	4
Científiques a l'EPSEM.....	4
Publicacions	5
Articles de revista	6
Participacions en congressos	7
Tesis doctorals.....	8
Impacte i visibilitat de la recerca	9
Col·laboracions	9
Àrees temàtiques.....	10
Indicadors de qualitat.....	11
Articles més citats.....	13
Annex	14
Annex I: articles de revista	14
Annex II: participacions en congressos	17

Presentació

Aquest informe recull les publicacions del personal docent i investigador de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) durant el curs acadèmic 2018-2019.

La informació s'ha obtingut del portal de la producció científica FUTUR (<https://futur.upc.edu/epsem>), que prové de les publicacions introduïdes al sistema d'informació DRAC (Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Les publicacions científiques que s'han considerat per presentar en aquest informe són els articles de revista, els treballs presentats a congressos i les tesis doctorals.

En l'apartat d'impacte i visibilitat, s'analitzen les publicacions trobades a la base de dades Scopus i se'n destaquen les dades de col·laboració amb altres institucions i altres països, i l'abast temàtic.

En aquest mateix apartat, es donen els indicadors de qualitat de les revistes on han publicat els investigadors/res de l'EPSEM: l'indicador Scimago Journal Rank (SJR), el quartil i la categoria temàtica. I es posen en relleu els articles més citats.

Aquest informe ha estat elaborat per la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa a desembre de 2019, amb l'objectiu de proveir de dades la memòria del curs 2018-2019 de l'EPSEM.

- 59** investigadors/res de la UPC de Manresa
- 76** treballs publicats (articles, participacions en congressos i tesis)
- 36** publicacions a Scopus, amb **42** citacions rebudes
- 28** revistes indexades, un **50%** en revistes de primer quartil
- 90%** articles disponibles en obert a UPCommons

Grups de recerca

El personal docent i investigador (PDI) de l'EPSEM participa en diversos grups de recerca. D'aquests, 5 són grups de recerca consolidats i coordinats des de l'escola.

A continuació, es relacionen els grups amb un enllaç al portal FUTUR amb tota la informació dels investigadors, la xarxa de col·laboracions, les publicacions i els projectes:

[CIRCUIT - Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació](#)

[EXPLORATORI - EXPLORATORI dels Recursos de la Natura](#)

[GREMS - Grup de Recerca en Minería Sostenible](#)

[GRTJ - Grup de Recerca en Teoria de Jocs](#)

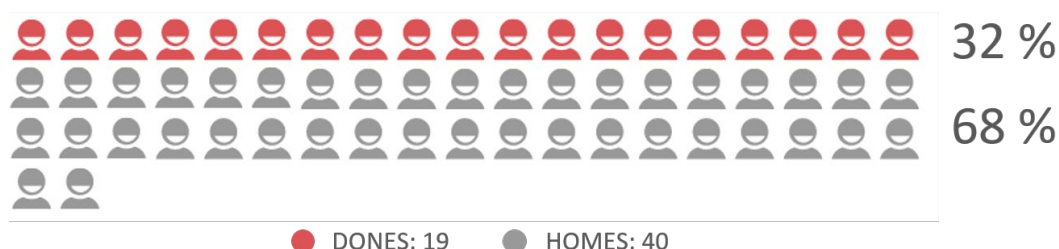
[BIOGAP - Grup de Tractament Biològic de Contaminants Gasosos i Olors](#)

Des del 2018, els grups CIRCUIT, GREMS i BIOGAP formen part del nou centre específic de recerca [Smart Sustainable Resources \(SSR\)](#) de la xarxa TECNIO.

4

Científiques a l'EPSEM

Aquesta edició de l'informe, vol posar èmfasi a la presència de dones en la recerca feta a l'escola. El percentatge de dones en el conjunt del personal investigador de l'EPSEM que han publicat aquest curs acadèmic és d'un 32%, d'un total de 59 persones.



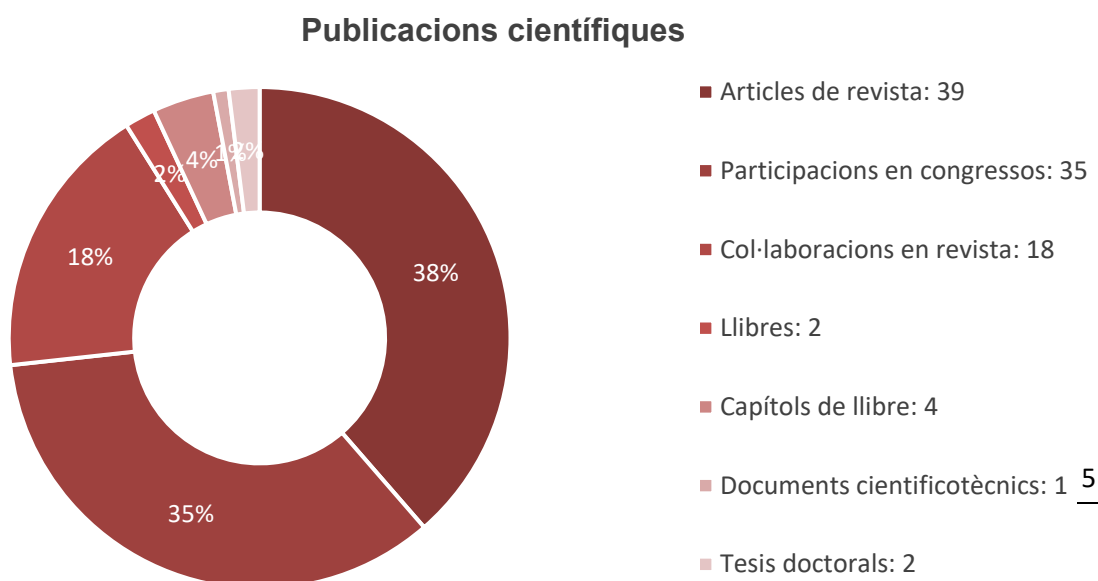
Si observem la producció científica per gènere, les dones han publicat 22,6 treballs i els homes 53,4. Per obtenir aquesta dada, s'ha assignat un valor d'1 a cada publicació (article, ponència i tesi) i s'ha dividit pel total d'autors de l'EPSEM de cada publicació.

La contribució mitjana seria d'1,19 publicacions les dones i 1,33 els homes.

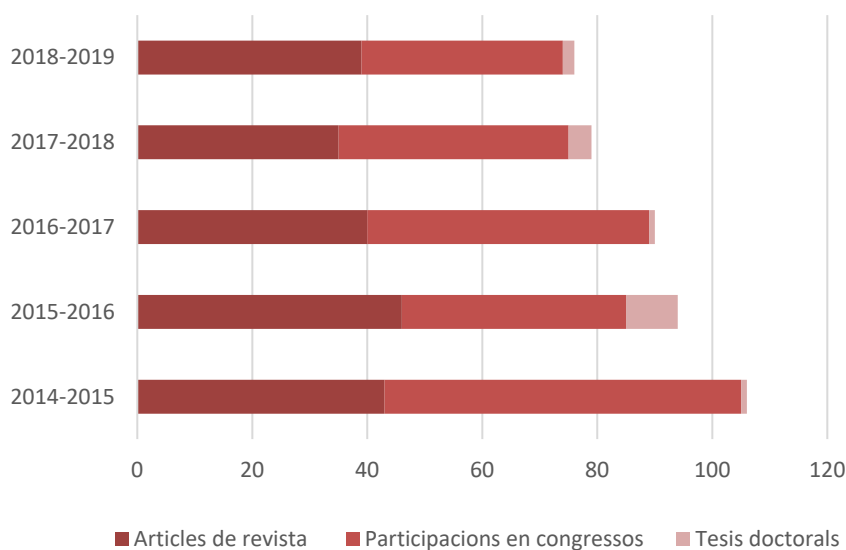
Publicacions

A continuació es recullen i s'analitzen totes les publicacions científiques entrades pel PDI de l'EPSEM a DRAC¹ i que han estat publicades durant el curs 2018-2019.

Aquesta informació, s'ha extret del portal [FUTUR](#), fent una cerca per Centre docent (EPSEM) i filtrant per dates, de setembre 2018 a l'agost 2019.



Evolució de les publicacions en els últims cursos



¹ Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC. DRAC <https://drac.upc.edu/info/>

Articles de revista

A continuació es detallen els noms dels investigadors de l'EPSEM i el número d'articles publicats. Per tal de facilitar la consulta dels articles, s'acompanya d'un enllaç al llistat de l'Annex I.

Autors/res	Articles	Referència i enllaç a l'Annex I
Al Omar, A.	1	34
Alcelay, A.I.	1	34
Alfonso, P.	6	1 2 3 25 38 39
Anticoi, H.F.	3	1 3 35
Argelaguet, M.	1	3
Bascompta, M.	6	1 3 6 7 35 36
Casellas, D.	1	23
Cors, J.M.	5	4 11 12 13 27
De Felipe, J.J.	3	3 24 35
De las Heras, F.X.C.	1	5
Dorado, A.D.	2	15 16
Escobet, A.	1	3
Escobet, T.	3	3 17 28
Franch, J.	1	18
Freijó, M.	4	19 20 35 36
Freixas, J.	4	8 9 21 22
Guasch, E.	1	3
Hamid, S.	1	3
Hoffmann, C.	1	14
Jorge, J.	1	26
López, J.A.	2	10 34
Montaña, J.	2	19 20
Oliva, J.	1	3
Palacios-Quiñonero, F.	3	29 30 31
Palà-Schönwälder, P.	2	17 37
Parcerisa, D.	1	3
Peña-Pitarch, E.	4	3 32 33 34
Rosell, J.M.	4	6 29 30 31
Rubió-Massegú, J.	3	29 30 31
Sanmiquel, L.	7	3 6 7 19 20 35 36
Tarrés, M.	1	37
Tomasa, O.	1	2
Vallbé, M.	1	26
Vintró, C.	2	6 20
Viladomat, A.	1	20
Vila-Marta, S.	1	37

Vives, J.	3	20	34	36
Yubero, M.	1	1		

Participacions en congressos

En aquest apartat es detalla la relació dels autors-investigadors de l'EPSEM i el nombre de participacions en congressos. Per tal de facilitar la consulta dels documents, s'acompanya d'un enllaç al llistat de l'Annex II.

Autors/res	Congressos	Referència i enllaç a l'Annex II				
Aguila, F.	1	5				
Alfonso, P.	5	1	6	7	11	18
Alsina, M.	1	2				
Anticoi, H.F.	1	31				
Bascompta, M.	3	3	31	32		
Benzal, E.	1	4				
Bonet-Dalmau, J.	1	5				
Bonsfills, A.	1	20				
Conangla, L.	2	8	23			
De Felipe, J.J.	4	3	17	31	34	
De Las Heras, F.X.C.	1	9				
Domènech, M.	1	10				
Dorado, A.D.	5	4	20	21	28	35
Escobet, T.	1	24				
Fortuny-Santos, J.	1	12				
Freixas, J.	6	13	14	15	16	26 27
Gamisans, X.	5	4	20	21	28	35
Giménez, J.M.	2	10	19			
Giralt, R.	1	5				
Guasch, E.	1	34				
Guimerà, X.	2	20	21			
Lao-Luque, C.	1	4				
López, J.A.	3	22	25	33		
Lujan, I.	1	12				
Moncunill-Geniz, F.X.	1	5				
Montaña, J.	1	25				
Palà-Schönwälder, P.	1	5				
Parcerisa, D.	1	31				
Pons, M.	4	14	15	26	27	
Prades, Ll.	1	28				

Puente, M.A.	3	10	22	29
Rossell, J.M.	2	30	32	
Sanmiquel, L.	3	3	31	32
Sidki, N.	1	1		
Solé-Sardans, M.	1	4		
Vives, J.	2	3	32	

Tesis doctorals

Durant el curs 2018-2019 s'han llegit 2 tesis doctorals del programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient, organitzat pel Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC (EMIT) de l'EPSEM:

Prades, L. Computational fluid dynamics techniques for fixed-bed biofilm systems modeling: numerical simulations and experimental characterization. Tesi doctoral, UPC, Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC, 2018. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/125845>>

Vives, J. Modelització mitjançant dinàmica de fluids computacional del mòdul hidromètric del segle XIX de la Sèquia de Manresa. Tesi doctoral, UPC, Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC, 2019. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/166967>>

8

I s'ha defensat 1 tesi doctoral dirigida per professorat de l'Escola:

Ud Din, M. Physics-based motion planning for grasping and manipulation. Tesi doctoral, UPC, Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials, 2018. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2117/125843>>

Impacte i visibilitat de la recerca

Per conèixer quin és l'impacte i el rendiment a nivell internacional de la recerca realitzada a l'EPSEM, s'han consultat els articles i les participacions en congressos a la base de dades Scopus².

S'han localitzat 36 publicacions (*articles, reviews i conference paper*), que són el 49% de totes les publicacions d'aquest curs acadèmic, i que a desembre de 2019 han rebut un total de 42 citacions.

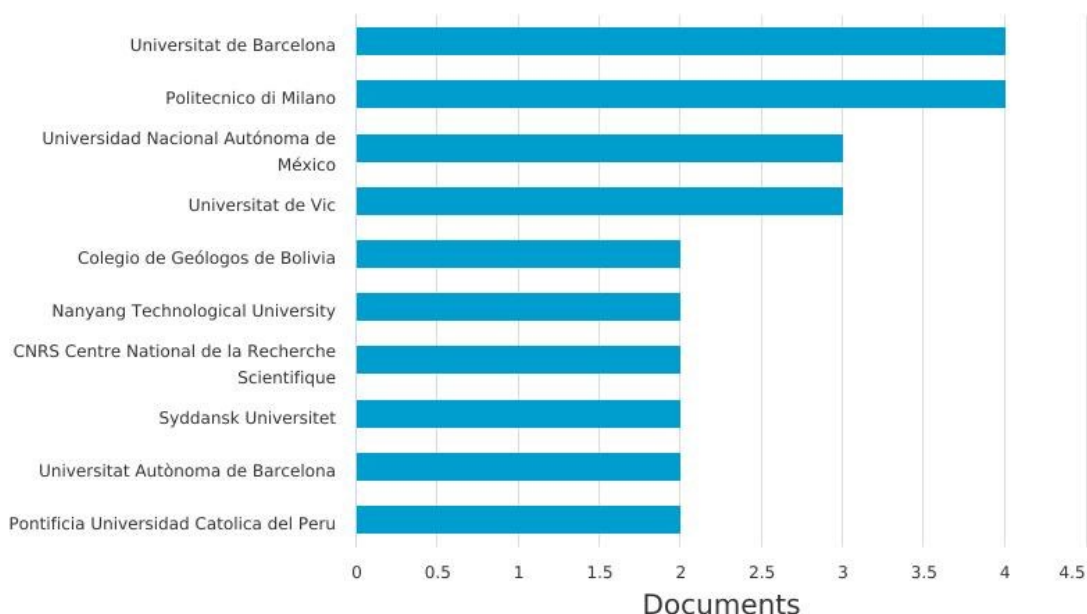
Col·laboracions

En relació a les afiliacions institucionals dels coautors, a més de la UPC, els investigadors de l'EPSEM col·laboren amb 40 institucions de recerca de 17 països diferents.

Els següents gràfics mostren les col·laboracions amb altres institucions i les col·laboracions per països, segons dades extretes de Scopus.

Institucions col·laboradores

Scopus

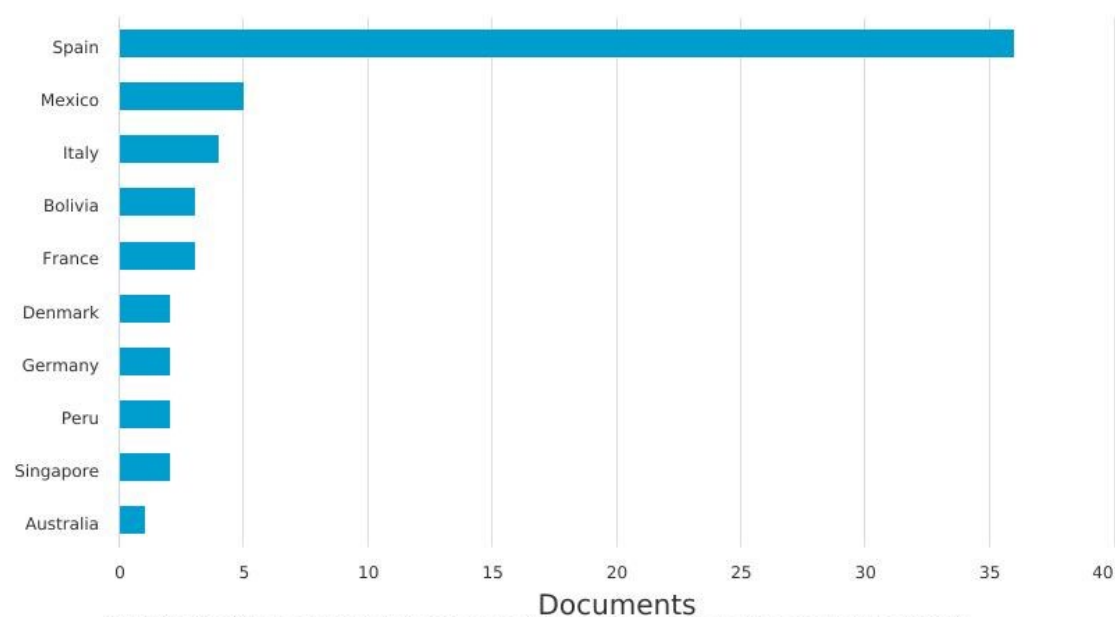


Copyright © 2019 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

² Base de dades produïda per Elsevier que engloba resums, referències i índexs de les principals revistes de ciències, tecnologia, medicina i ciències socials. <http://www.fecyt.es/es/recurso/scopus>

Col·laboracions per països

Scopus



Copyright © 2019 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

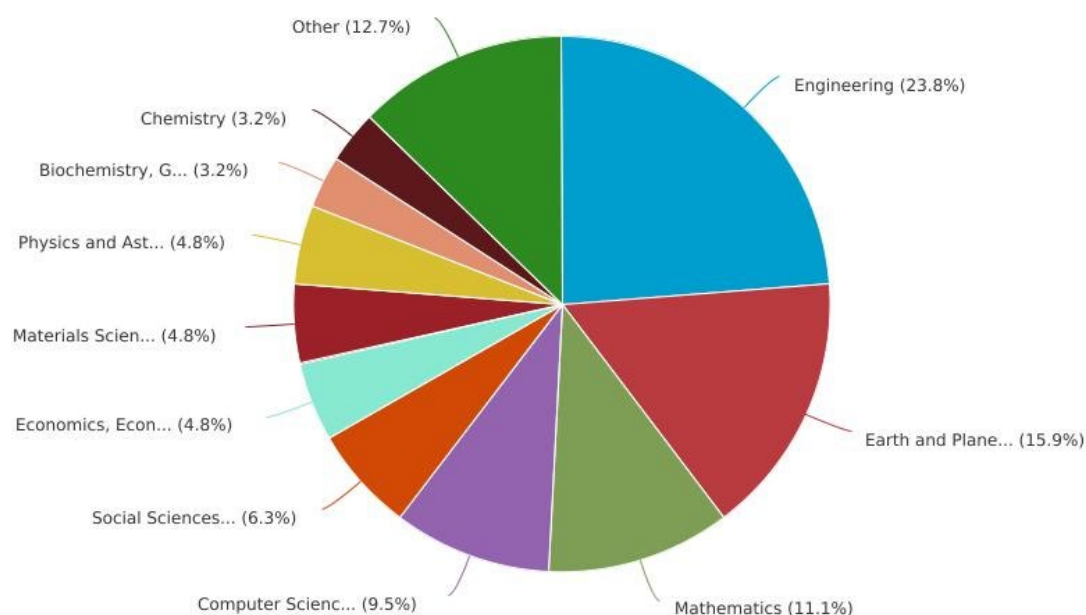
Àrees temàtiques

10

El següent gràfic mostra la classificació dels articles i participacions en congressos segons els àmbits temàtics de Scopus.

Documents per àrees temàtiques

Scopus

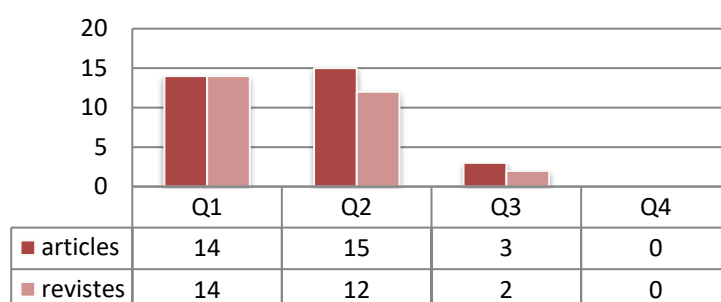


Copyright © 2019 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Indicadors de qualitat

A continuació, es presenten les dades d'impacte i visibilitat de les publicacions científicotècniques registrades a Scopus, obtingudes del portal [Scimago Journal & Country Rank](#) que inclou revistes i indicadors.

Revistes i articles per quartils



Els 32 articles localitzats a Scopus s'han publicat en 28 revistes indexades. Respecte a la distribució per quartils, un 50% dels articles s'han publicat a revistes del primer quartil.

11

La taula següent ordena les revistes segons el seu indicador Scimago Journal Rank **SJR 2018**³, acompanyat del quartil i la categoria temàtica. Per facilitar la consulta dels articles publicats a cada revista, s'ha afegit un enllaç a l'Annex.

Revista	SJR	Quartil	Categoria temàtica	Annex
Applied Mathematics And Computation	0,927	Q1	Computational Mathematics	11
Celestial Mechanics And Dynamical Astronomy	0,781	Q1	Modeling and simulation	12
Computers And Chemical Engineering	0,932	Q1	Chemical Engineering (miscellaneous)	17
Engineering Fracture Mechanics	1,331	Q1	Mechanical Engineering	23
Engineering Structures	1,628	Q1	Civil and Structural Engineering	30
International Journal Of Engineering Education	0,425	Q1	Engineering (miscellaneous)	37
Journal Of The Franklin Institute	1,288	Q1	Applied Mathematics	29
Materials Letters	0,771	Q1	Mechanical Engineering	2

³ És un índex desenvolupat pel grup SCImago com alternativa al factor d'impacte de JCR, per mesurar l'impacte de les revistes de Scopus. Més informació a Biblioteca: <https://biblioteca.upc.edu/investigadors/indicadors-bibliometrics-acreditacions>

Minerals Engineering	0,909	Q1	Geotechnical Engineering and Engineering Geology	14
Public Choice	0,779	Q1	Sociology and Political Science	9
Renewable Energy	1,889	Q1	Renewable Energy, Sustainability and the Environment	24
SIAM Journal On Applied Dynamical Systems	0,963	Q1	Modeling and Simulation	13
Smart Structures And Systems	0,685	Q1	Electrical and Electronic Engineering	31
Social Choice And Welfare	0,621	Q1	Social Sciences (miscellaneous)	21
Minerals 	0,427	Q2	Geotechnical Engineering and Engineering Geology	1:3 ; 38 ; 39
Andean Geology 	0,696	Q2	Geology	25
Comparative Economic Research 	0,241	Q2	Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous)	18
Discrete Applied Mathematics	0,815	Q2	Applied Mathematics	22
European Journal Of Remote Sensing 	0,693	Q2	Applied Mathematics	26
International Game Theory Review	0,238	Q2	Computer Science (miscellaneous)	8
Journal Of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials	0,658	Q2	Biomedical Engineering	10
Journal Of Dynamics And Differential Equations	1,014	Q2	Analysis	27
Journal Of Mathematical Analysis And Applications	0,966	Q2	Analysis	4
Phytochemistry Letters	0,488	Q2	Agronomy and Crop Science	5
Sensors 	0,592	Q2	Analytical Chemistry	28
Work	0,525	Q2	Medicine (miscellaneous)	6
Journal Of Mechanics In Medicine And Biology	0,24	Q3	Biomedical Engineering	32 ; 33
Journal Of Mining Science	0,317	Q3	Geology	7

Pel què fa a l'accés obert, el 90% dels articles de revista recollits al portal FUTUR estan dipositats en accés obert al repositori [UPCommons](#), dels quals 8 articles s'han publicat a 5 revistes d'accés obert (via daurada).

Articles més citats

Selecció dels 5 articles que han rebut més citacions a la base de dades Scopus, a data 9 de gener de 2020. L'enllaç dels autors porta al seu perfil del portal FUTUR, on es pot consultar tota la producció científica, els projectes o la xarxa de col·laboracions.

Citacions a Scopus

- | | |
|---|--|
| 4 | Jorge, J. , Vallbe, M. i Soler, J. Detection of irrigation inhomogeneities in an olive grove using the NDRE vegetation index obtained from UAV images. <i>European journal of remote sensing</i> . 2019, vol. 52, no. 1, p. 169-177. DOI 10.1080/22797254.2019.1572459 |
| 4 | Mattera, C.G., Quevedo, J., Escobet, T. , Shaker, H.R., Jradi. M. A method for fault detection and diagnostics in ventilation units using virtual sensors. <i>Sensors</i> . Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 2018, vol. 18, no. 11, p. 3921-3931. DOI 10.3390/s18113931 |
| 3 | Corbera, M., Cors, J.M. , Llibre, J. i Pérez-Chavela, E. Trapezoid central configurations. <i>Applied mathematics and computation</i> . 2019, vol. 346, p. 127-142. DOI 10.1007/s10569-019-9911-7 |
| 3 | Palacios-Quinonero, F. , Rubió-Massegú, J. , Rossell, J.M. i Reza, H. An effective computational design strategy for H-infinity vibration control of large structures with information constraints. <i>Engineering structures</i> . 2018, vol. 171, p. 298-308. DOI 10.1016/j.engstruct.2018.05.075 |
| 3 | Bernardi, G. i Freixas, J. The Shapley value analyzed under the Felsenthal and Machover bargaining model. <i>Public choice</i> . 2018, vol. 176, no. 3-4, p. 1-9. DOI 10.1007/s11127-018-0560-2 |

Annex

Annex I: articles de revista

Aquest apartat recull els 39 articles publicats pel personal docent i investigador de l'EPSEM durant el curs acadèmic 2018-2019. L'enllaç porta a la informació del portal FUTUR.

1. Alfonso, P. et al. The importance of mineralogical knowledge in the sustainability of artisanal gold mining: a mid-south Peru case. *Minerals*. 2019, vol. 9, no. 6, p. 1-20. DOI 10.3390/min9060345. [+ Info a Futur](#)
2. Alfonso, P. et al. Potential of tungsten tailings as glass raw materials. *Materials letters*. 2018, vol. 228, no. October 2018, p. 456-458. DOI 10.1016/j.matlet.2018.06.098. [+ Info a Futur](#)
3. Anticoi, H. et al. An improved high-pressure roll crusher model for tungsten and tantalum ores. *Minerals*. 2018, vol. 8, no. 11, p. 1-22. DOI 10.3390/min8110483. [+ Info a Futur](#)
4. Barrabés, E. i Cors, J. On central configurations of the kn-body problem. *Journal of mathematical analysis and applications*. 2019, vol. 476, no. 2, p. 720-736. DOI 10.1016/j.jmaa.2019.04.010. [+ Info a Futur](#)
5. Basas, J. i De Las Heras, F.X.C. Allelochemicals and esters from leaves and inflorescences of *Sambucus nigra* L. *Phytochemistry Letters*. 2019, vol. 30, no. April, p. 107-115. DOI 10.1016/j.phytol.2019.01.030. [+ Info a Futur](#)
6. Bascompta, M. et al. Safety culture maturity assessment for mining activities in South America. *Work: a journal of prevention, assessment and rehabilitation*. 2018, vol. 21, no. 1, p. 125-133. DOI 10.3233/WOR-182781. [+ Info a Futur](#)
7. Bascompta, M., Sanmiquel, L. i Zhang, J. Airflow stability and diagonal mine ventilation system optimization: a case study. *Journal of mining science*. 2018, vol. 54, no. 5, p. 813-820. DOI 10.1134/S1062739118054927. [+ Info a Futur](#)
8. Bernardi, G. i Freixas, J. An axiomatization for two power indices for (3,2)-simple games. *International game theory review*. 2019, vol. 21, no. 1, 1940001. DOI 10.1142/S0219198919400012. [+ Info a Futur](#)
9. Bernardi, G. i Freixas, J. The Shapley value analyzed under the Felsenthal and Machover bargaining model. *Public choice*. 2018, vol. 176, no. 3-4, p. 1-9. DOI 10.1007/s11127-018-0560-2. [+ Info a Futur](#)
10. Casals-Terré, J. et al. Enhanced fully cellulose based forward and reverse blood typing assay. *Journal of biomedical materials research Part B: Applied biomaterials*. 2019, DOI 10.1002/jbm.b.34400. [+ Info a Futur](#)
11. Corbera, M. et al. Trapezoid central configurations. *Applied mathematics and computation*. 2019, vol. 346, p. 127-142. DOI 10.1016/j.amc.2018.10.066. [+ Info a Futur](#)
12. Corbera, M., Cors, J. i Roberts, G. Classifying four-body convex central configurations. *Celestial mechanics and dynamical astronomy*. 2019, vol. 131: 34, no. 7, p. 1-27. DOI 10.1007/s10569-019-9911-7. [+ Info a Futur](#)
13. Cors, J., Palacián, J. i Yanguas, P. On co-orbital quasi-periodic motion in the three-body problem. *SIAM journal on applied dynamical systems*. 2019, vol. 18, no. 1, p. 334-353. DOI 10.1137/18M1190859. [+ Info a Futur](#)

14. De Almeida, R. et al. Optimizing the selective precipitation of iron to produce yellow pigment from acid mine drainage. *Minerals engineering*. 2019, vol. 135, p. 111-117. DOI 10.1016/j.mineng.2019.02.040. [+ Info a Futur](#)
15. Dorado, A.D. Graduats en Enginyeria Química: la gran oportunitat de futur. *Enginyeria_XXII*. 2018, núm. 18, p. 28-29. [+ Info a Futur](#)
16. Dorado, A.D. Biotecnología para recuperar metales valiosos en residuos electrónicos. *Retema (Madrid). Revista Técnica de Medio Ambiente*. 2018, no. 211, p. 16-20. [+ Info a Futur](#)
17. Escobet, T. et al. Optimal batch scheduling of a multiproduct dairy process using a combined optimization/constraint programming approach. *Computers & chemical engineering*. Pergamon Press, 2019, vol. 124, no. 8, p. 228-237. DOI 10.1016/j.compchemeng.2018.08.040. [+ Info a Futur](#)
18. Franch, J. The decline of liberalism in Europe and how to revive it. *Comparative Economic Research*. 2019, vol. 22, no. 1, p. 87-106. DOI 10.2478/cer-2019-0006. [+ Info a Futur](#)
19. Freijo, M. et al. Valoración de los accidentes graves y mortales en las minas españolas entre los años 2013 y 2017. *ORP Journal*. 2019, Actas ORP2019, p. 971-978. [+ Info a Futur](#)
20. Freijo, M. et al. Evaluación de los accidentes en el sector minero español entre los años 2010 y 2016. *ORP Journal*. 2018, Actas ORP2018, p. 711-716. [+ Info a Futur](#)
21. Freixas, J. i Kurz, S. Bounds for the Nakamura number. *Social choice and welfare*. Springer, 2019, vol. 52, no. 4, p. 607-634. DOI 10.1007/s00355-018-1164-y. [+ Info a Futur](#)
22. Freixas, J., Tchantcho, B. i Procs, B. A parameterization for a class of complete games with abstention. *Discrete applied mathematics*. 2019, vol. 255, p. 21-39. DOI 10.1016/j.dam.2018.07.032. [+ Info a Futur](#)
23. Frómeta, D. et al. On the correlation between fracture toughness and crash resistance of advanced high strength steels. *Engineering fracture mechanics*. 2019, vol. 205, p. 319-332. DOI 10.1016/j.engfracmech.2018.10.005. [+ Info a Futur](#)
24. García-Céspedes, J. et al. Characterisation of efficiency losses in ground source heat pump systems equipped with a double parallel stage: a case study. *Renewable energy*. 2019, DOI 10.1016/j.renene.2019.01.029. [+ Info a Futur](#)
25. Jiménez-Franco, A. et al. Mineral chemistry of In-bearing minerals in the Santa Fe mining district, Bolivia. *Andean Geology*. 2018, vol. 45, no. 3, p. 410-432. DOI 10.5027/andgeoV45n3-3052. [+ Info a Futur](#)
26. Jorge, J., Vallbe, M. i Soler, J. Detection of irrigation inhomogeneities in an olive grove using the NDRE vegetation index obtained from UAV images. *European journal of remote sensing*. 2019, vol. 52, no. 1, p. 169-177. DOI 10.1080/22797254.2019.1572459. [+ Info a Futur](#)
27. Lino, J., Alvarez-Ramírez, M. i Cors, J. A special family of stacked central configurations: Lagrange plus Euler in one. *Journal of dynamics and differential equations*. 2019, vol. 31, no. 2, p. 711-718. DOI 10.1007/s10884-018-9647-1. [+ Info a Futur](#)
28. Mattera, C.G. et al. A method for fault detection and diagnostics in ventilation units using virtual sensors. *Sensors*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 2018, vol. 18, no. 11, p. 3921-3931. DOI 10.3390/s18113931. [+ Info a Futur](#)
29. Palacios-Quinonero, F. et al. Design of inerter-based multi-actuator systems for vibration control of adjacent structures. *Journal of the Franklin Institute*. 2019, vol. 356, no. 14, p. 7785-7809. DOI 10.1016/j.jfranklin.2019.03.010. [+ Info a Futur](#)
30. Palacios-Quinonero, F. et al. An effective computational design strategy for H-infinity vibration control of large structures with information constraints. *Engineering*

- structures*. 2018, vol. 171, p. 298-308. DOI 10.1016/j.engstruct.2018.05.075. [+ Info a Futur](#)
31. Palacios-Quiñonero, F. et al. Interstory-interbuilding actuation schemes for seismic protection of adjacent identical buildings. *Smart structures and systems*. 2019, vol. 24, no. 1, p. 67-81. DOI 10.12989/sss.2019.24.1.067. [+ Info a Futur](#)
 32. Peña-Pitarch, E., Drochon, A. i Ng Yin Kwee, E. Preface: a special selections on biological applications of mechanics - Part I. *Journal of mechanics in medicine and biology*. 2018, Vol. 18, no. 7, p. 1802001-1802008. DOI 10.1142/S0219519418020013. [+ Info a Futur](#)
 33. Peña-Pitarch, E., Drochon, A. i Ng Yin Kwee, E. Preface: a special selection on biological application of mechanics - Part II. *Journal of mechanics in medicine and biology*. 2018, vol. 18, no. 8, p. 1802002-1802008. DOI 10.1142/S0219519418020025. [+ Info a Futur](#)
 34. Peña-Pitarch, E. et al. Introductory analysis of human upper body after stroke. *International Journal of Privacy and Health Information Management*. 2019, vol. 7, no. 1, p. 1-16. DOI 10.4018/IJPHIM.2019010103. [+ Info a Futur](#)
 35. Sanmiquel, L. et al. Análisis de un accidente del sector minero mediante el método del árbol de causas y el método de Feyer & Williamson. *ORP Journal*. 2019, Actas ORP2019, p. 1110-1122. [+ Info a Futur](#)
 36. Sanmiquel, L. et al. Análisis de la influencia de la evolución tecnológica en los riesgos laborales que afectan las mediciones topográficas. *ORP Journal*. 2018, Actas ORP2018, p. 777-788. [+ Info a Futur](#)
 37. Tarrés, M. et al. An interdisciplinary approach to motivate students to learn digital systems and computing engineering. *International journal of engineering education*. Tempus Publications, 2019, vol. 35, no. 2, p. 510-518. [+ Info a Futur](#)
 38. Torres, B. et al. The Poopó polymetallic epithermal deposit, Bolivia: mineralogy, genetic constraints, and distribution of critical elements. *Minerals*. 2019, vol. 9, no. 8, p. 1-25. DOI 10.3390/min9080472. [+ Info a Futur](#)
 39. Torró, L. et al. Spatial and temporal controls on the distribution of indium in xenothermal vein deposits: the Huari Huari district, Potosí, Bolivia. *Minerals*. 2019, vol. 9, no. 5, p. 1-38. DOI 10.3390/min9050304. [+ Info a Futur](#)

Annex II: participacions en congressos

Aquest apartat recull les 35 participacions en congressos pel personal docent i investigador de l'EPSEM durant el curs 2018-2019. L'enllaç porta a la informació del portal FUTUR.

1. Alfonso, P. et al. Mineral chemistry of In-rich minerals from the San José ore deposit, Central Andean Tin Belt, Bolivia. A: *International Critical Metals Conference*. 2019, p. 58. [+ Info a Futur](#)
2. Alsina, M. Conversation Groups CG5: Don't be so formal! A: *Matrix Conference*. 2018. [+ Info a Futur](#)
3. Bascompta, M. et al. Friction factors determination of the auxiliary ventilation system in an underground mine. A: *World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering*. 2019, p. 1. DOI 10.11159/mmme19.112. [+ Info a Futur](#)
4. Benzal, E. et al. E-waste valorisation by recovering valuable metals with microorganisms. A: *International Conference on Sustainable Solid Waste Management*. 2019, p. 1-10. [+ Info a Futur](#)
5. Bonet-Dalmau, J. et al. Signal and noise power spectra in superregenerative oscillators. A: *IEEE International Symposium on Circuits and Systems*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2019, p. 1-5. DOI 10.1109/ISCAS.2019.8702614. [+ Info a Futur](#)
6. Colín-Rodríguez, A. et al. Paleoredox conditions during the Cenomanian-Turonian in central Mexico and their relation to Oceanic Anoxic Event 2. A: *Geological Society of America Annual Meeting*. 2018, p. 1. DOI 10.1130/abs/2018AM-322639. [+ Info a Futur](#)
7. Colín-Rodríguez, A. et al. Condiciones paleo-redox en la cuenca de Huayacocotla durante el Cenomaniano/Turoniano y su relación con el evento anóxico oceánico 2 (oae 2). A: *Convención Geológica Nacional*. 2019, p. 39. [+ Info a Futur](#)
8. Cuxart, J. et al. Surface thermal inversion evolution in the bottom of a Pyrenean valley studied by single-column modelling forced with observed surface fluxes. A: *International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean*. 2019, p. 8. [+ Info a Futur](#)
9. De Las Heras, F.X.C. La taula periòdica en femení: dones, deesses i altres raons. A: *Congrés Dones, Ciència i Tecnologia*. 2019, p. 111-115. [+ Info a Futur](#)
10. Domenech, M., Gimenez, J. i Puente, M. A method to calculate the (p,q)-bisemivalues. A: *European Conference on Operational Research*. 2019, p. 77. [+ Info a Futur](#)
11. Escorcia-Ocampo, E. et al. Características fisicoquímicas de los fluidos involucrados en la mineralización de los depósitos sedimentarios-hidrotermales del centro la cuenca de Guaymas (Golfo de California). A: *Convención Geológica Nacional*. 2019, p. 40-41. [+ Info a Futur](#)
12. Fortuny-Santos, J. et al. Integrating Industry 4.0 and lean manufacturing. A: *International Conference on Industrial Engineering and Industrial Manegement*. Universidad de Oviedo, 2019, p. 1-8. [+ Info a Futur](#)
13. Freixas, J. How to properly grade test type exams. A: *Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*. 2019. [+ Info a Futur](#)
14. Freixas, J. i Pons, M. A unified approach for power indices. A: *Quantitative methods of group decision making*. 2018. [+ Info a Futur](#)

15. Freixas, J. i Pons, M. All power rankings are achievable in basic weighted games. A: *Quantitative methods of group decision making*. 2018. [+ Info a Futur](#)
16. Freixas, J., Zwicker, W. i Hoerl, R. On scale-invariant indices. A: *European Meeting on Game Theory*. 2019, p. 10. [+ Info a Futur](#)
17. García-Céspedes, J. et al. Characterization of shallow geothermal energy installations through remote minute-resolved monitoring. A case study. A: *European Geothermal Congress*. 2019, p. 1-8. [+ Info a Futur](#)
18. Ghaderi, M. et al. Geochemical constraints on the origin of Chargar low-sulfidation epithermal Au-Cu deposit, NW Iran. A: *Goldschmidt Conference*. 2019, p. 1. [+ Info a Futur](#)
19. Gimenez, J. i Puente, M. The Owen and the Owen-Banzhaf values applied to the study of the Madrid Assembly and the Andalusian Parliament in legislature 2015-2019. A: *International Conference on Operations Research and Enterprise Systems*. Scitepress, 2019, p. 45-52. DOI 10.5220/0007297000450052. [+ Info a Futur](#)
20. Guimerà, X. et al. Optimization of SO₂ and NO_x sequential wet absorption in a two-stage bioscrubber for elemental sulfur valorisation. A: *International Conference on Sustainable Solid Waste Management*. 2019, p. 1-12. [+ Info a Futur](#)
21. Guimerà, X. et al. Characterization of a sulfur oxidizing biofilms using oxygen inkjet-printed sensor in a lab-on-a-chip system. A: *International Conference Biotechniques for Air Pollution Control & Bioenergy*. 2019, p. 118-120. [+ Info a Futur](#)
22. Lapaz, J. et al. Metodologías de diseño aplicadas al rediseño de un producto del ámbito industrial. Estudio, análisis comparativo y resultados obtenidos. A: *Jornada de Recerca EGE-UPC*. OmniaScience, 2019, p. 103-118. DOI 10.3926/ege2019. [+ Info a Futur](#)
23. Martínez, D. et al. The Cerdanya Cold Pool programme (CCP1x): an integrated study on cold-air pooling and drainage flows in the largest Pyrenean valley. A: *International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean*. 2019, p. 20-21. [+ Info a Futur](#)
24. Mattera, C.G. et al. Fault detection and diagnostics in ventilation units using linear regression virtual sensors. A: *ISAECT - IEEE International Symposium on Advanced Electrical and Communication Technologies*. 2018, p. 1-6. DOI 10.1109/ISAECT.2018.8618755. [+ Info a Futur](#)
25. Montaña, J. et al. Using tethered drones to investigate ESD in wind turbine blades during fair and thunderstorm weather. A: *International Conference on Lightning Protection*. 2018, p. 1-4. DOI 10.1109/ICLP.2018.8503283. [+ Info a Futur](#)
26. Pons, M. i Freixas, J. The notion of criticality in (3,2)-games. A: *European Meeting on Game Theory*. 2019, p. 9. [+ Info a Futur](#)
27. Pons, M. i Freixas, J. Extending power indices to (3,2)-games. A: *European Conference on Operational Research*. 2019, p. 78. [+ Info a Futur](#)
28. Prades, L. et al. Two phase CFD modeling to simulate biofilm control strategies. A: *International Conference Biotechniques for Air Pollution Control & Bioenergy*. 2019, p. 29-31. [+ Info a Futur](#)
29. Puente, M. i Carreras, F. Coalitional multinomial probabilistic values. A political example. A: *European Conference on Operational Research*. 2019, p. 46. [+ Info a Futur](#)
30. Pujol-Vazquez, G., Acho, L. i Rossell, J.M. Robust experimental validation of a LMI controlled Furuta Pendulum subject to ground oscillation movements in 3D. A: *International Conference on Intelligent Systems*. 2018. [+ Info a Futur](#)

31. Sanmiquel, L. et al. Ventajas en la adquisición de datos topográficos con drones y posterior diseño de explotaciones mineras a cielo abierto mediante “softwares” específicos. A: *Congreso Nacional de Áridos*. 2018. [+ Info a Futur](#)
32. Sanmiquel, L. et al. Técnicas de minería de datos para la mejora de la seguridad en explotaciones a cielo abierto. A: *Congreso Nacional de Áridos*. 2018. [+ Info a Futur](#)
33. Vidal, T. et al. Potencial de la celulosa en la construcción de nuevos materiales. A: *Jornada de Recerca EGE-UPC*. 2019, p. 147-155. [+ Info a Futur](#)
34. Vitriu, E. et al. 3D modeling to evaluate the thermal interferences between borehole heat exchangers in a Mediterranean area. A: *European Geothermal Congress*. 2019, p. 1-9. [+ Info a Futur](#)
35. Zhou, X. et al. Assessing the main mechanisms and process rates of granular sulfidogenic biomass grown in a highly-stratified UASB. A: *International Conference Biotechniques for Air Pollution Control & Bioenergy*. 2019, p. 29-31. [+ Info a Futur](#)